



Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. ALOEI SABOE

Jerliawanti Tuna¹, Pipin Yunus²

Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Gorontalo

Alamat: Jl. Prof. Dr. H. Mansoer Pateda No. Desa, Pentadio Tim., Kec. Telaga Biru, Kabupaten Gorontalo, Gorontalo 96181; Telepon: (0435) 881136
E-mail korespondensi : jerlintuna96@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin di ruang IGD RSAS Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo. Mahasiswa mampu menerapkan pemberian terapi kompres dingin dalam menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup. Mengetahui intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup sebelum pemberian terapi kompres dingin. Mengetahui intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup sesudah pemberian terapi kompres dingin. Metode Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *quasi eksperimen* yang memberikan perlakuan atau intervensi pada subyek penelitian kemudian efek perlakuan tersebut diukur dan dianalisis. Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan desain *pre post test group design*. Desain ini digunakan untuk membandingkan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur tertutup. Hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan : Skala nyeri subjek sebelum dilakukan penerapan kompres dingin termasuk dalam skala nyeri sedang dimana pada subjek I skala nyeri 7 dan responden II skala nyeri 9. Sesudah dilakukan kompres dingin, terjadi penurunan skala nyeri pada kedua responden menjadi tingkat sedang, dimana pada subjek I skala nyeri 5 dan subjek II skala nyeri 6. Pemberian terapi kompres dingin dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup di ruang IGD RSAS Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.

Kata kunci : Penurunan Intensitas Nyeri, Pasien Fraktur Tertutup, Pemberian Terapi Kompres Dingin

ABSTRACT

The research aims to determine the reduction in pain intensity in closed fracture patients by administering cold compress therapy in the emergency room at RSAS Prof. Dr. H. Aloe Saboe Gorontalo City. Students are able to apply cold compress therapy to reduce the intensity of pain in closed fracture patients. Knowing the intensity of pain in closed fracture patients before giving cold compress therapy. Knowing the intensity of pain in closed fracture patients after giving cold compress therapy. This research method is quantitative research using a quasi-experimental design that provides treatment or intervention to research subjects and then the effects of the treatment are measured and analyzed. The research design used was a pre post test group design approach. This design was used to compare pain levels before and after applying cold compresses to closed fracture patients. The results of the research that has been carried out show: The subject's pain scale before applying the cold compress was included in the moderate pain scale where in subject I the pain scale was 7 and respondent II's pain scale was 9. After applying the cold compress, there was a decrease in the pain scale in both respondents to a moderate level. where in subject I the pain scale was 5 and in subject II the pain scale was 6. Giving cold compress therapy could reduce the intensity of pain in closed fracture patients in the emergency room at RSAS Prof. Dr. H. Aloe Saboe Gorontalo City.

Key words: Reducing pain intensity, closed fracture patients, giving cold compress therapy

PENDAHULUAN

Fraktur merupakan gangguan muskuloskeletal yang disebabkan karena kerusakan tulang. Fraktur dapat menyebabkan gangguan fungsi bagian tubuh, bahkan bisa menyebabkan kecacatan secara permanen, dan dapat menyebabkan kematian beberapa minggu setelah trauma yang dialami. Fraktur tersebut dapat menyebabkan perubahan yang signifikan pada hidup seseorang sehingga mengalami pembatasan aktivitas, kecacatan, dan kehilangan kemandirian (Black & Hawks, 2013)..

Received Agustus 17, 2023; Revised September 22, 2023; Accepted Oktober 27, 2023

* Jerliawanti Tuna, jerlintuna96@gmail.com

Dalam hal mengatasi nyeri yang dialami pasien, tenaga medis melakukan strategi atau cara yang sering disebut dengan istilah manajemen nyeri. Manajemen nyeri terbagi ke dalam dua jenis yakni manajemen nyeri farmakologi dan non farmakologi. Manajemen nyeri farmakologi merupakan upaya atau strategi penyembuhan nyeri menggunakan obat-obatan anti nyeri. Tenaga medis yang dominan berperan dalam manajemen farmakologi adalah para dokter dan apoteker. Sedangkan manajemen nyeri non farmakologi merupakan strategi penyembuhan nyeri tanpa menggunakan obat-obatan tetapi lebih kepada perilaku *caring* perawat seperti melakukan tindakan relaksasi, distraksi dan terapi panas atau dingin serta *Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation*. Maka tenaga medis yang dominan berperan adalah para perawat karena bersentuhan langsung dengan tugas keperawatan (Mayasari, 2016).

Tamsuri (2017), menyatakan penurunan nyeri pada pasien fraktur secara non farmakologi dapat dilakukan dengan terapi kompres dingin. Kompres dingin diketahui memiliki efek yang bisa menurunkan rasa nyeri, menurunkan respon inflamasi jaringan, dan menurunkan aliran darah serta mengurangi edema. Dalam pemberian kompres dingin di percayai dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblok transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf berdiameter besar A-Beta sehingga dapat menurunkan transmisi implus nyeri melalui serabut kecil A- Delta dan serabut saraf C. Tindakan kompres dingin selain efek yang menurunkan sensasi nyeri, kompres dingin juga dapat memberikan efek fisiologis seperti menurunkan respon inflamasi jaringan, menurunkan aliran darah dan dapat mengurangi edema, mengurangi rasa nyeri local (Khasanah et al., 2021).

Beberapa penelitian sebelumnya seperti Suryani & Soesanto (2020), yang mendapatkan bahwa pemberian terapi kompres dingin yang dilakukan selama 3 hari berhasil menurunkan nyeri yang dirasakan oleh pasien fraktur tertutup. Terapi kompres dingin yang diberikan pada pasien dapat menstimulasi kulit sehingga dapat meningkatkan produksi endorfin didalam tubuh yang berfungsi sebagai zat penghilang rasa nyeri. Hal ini dibuktikan dengan setelah diberikan intervensi terapi kompres dingin, tingkat nyeri pasien berkurang dari nyeri sedang menjadi nyeri ringan.

Penelitian Sirait (2019), menunjukkan terdapat pengaruh kompres dingin terhadap penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur femur. Hal ini dikarenakan pada prinsipnya kompres dingin bisa dikategorikan kedalam suatu teknik dari stimulasi kulit yang dilakukan agar menghilangkan nyeri dan merupakan langkah sederhana dalam upaya meredakan persepsi nyeri. Kompres dingin dapat menghilangkan nyeri dan meningkatkan proses penyembuhan yang mengalami kerusakan.

Berdasarkan hasil data yang didapatkan di Ruang IGD RSUD Prof. Dr H. Aloei Saboe Kota Gorontalo. Dimana didapatkan jumlah pasien dengan Fraktur tertutup ada 13 Orang. Sementara pada Bulan November 2022 berjumlah 5 pasien dan bulan desmber 8 pasien. Melalui pernyataan perawat IGD RSUD Prof. Dr H. Aloei Saboe Kota Gorontalo mengatakan bahwa pasien Fraktur tertutup menggunakan terapi farmakologi obat obatan untuk mengurangi nyeri pada pasien fraktur. Dan diberikan tindakan langsung memakai spalak pada area yang cidera. Namun untuk menggunakan non farmakologis yaitu terapi kompres air dingin kepada pasien fraktur tertutup tidak dilakukan oleh perawat.

Hal inilah yang menyebabkan penulis tertarik meneliti tentang “penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin di ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo”.

TINJAUAN PUSTAKA

a. Pengertian fraktur

Fraktur adalah terputusnya tulang dan ditentukan sesuai dengan jenis dan luasnya (Wijaya & Putri, 2018). Fraktur adalah terputusnya kontinuitas jaringan tulang dan atau tulang rawan yang umumnya disebabkan oleh rudapaksa (Mansjoer, 2012). Fraktur merupakan istilah dari hilangnya kontinuitas tulang, tulang rawan, baik yang bersifat total maupun sebagian. Secara ringkas dan umum, fraktur adalah patah tulang yang disebabkan oleh trauma atau tenaga fisik. Kekuatan dan sudut tenaga fisik, keadaan tulang itu sendiri, serta jaringan lunak disekitar tulang akan menentukan apakah fraktur yang terjadi lengkap atau tidak lengkap (Noor, 2016).

b. Pengertian Nyeri

Menurut *The International Association for The Study of Pain* (IASP), nyeri didefinisikan sebagai pengalaman sensoris dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan atau potensial yang akan menyebabkan kerusakan jaringan. Nyeri merupakan tanda peringatan bahwa terjadi kerusakan jaringan, yang harus menjadi pertimbangan utama perawat saat mengkaji nyeri (Andarmoyo, 2013). Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual. Nyeri merupakan kondisi berupa perasaan yang tidak menyenangkan, bersifat subjektif. Perasaan nyeri pada setiap orang berbeda dalam hal skala maupun tingkatannya, dan hanya orang tersebutlah yang dapat menjelaskan atau mengevaluasi rasa nyeri yang dialaminya (Sulung & Rani, 2017).

c. Pengertian Konsep Kompres Dingin

Kompres dingin adalah memberi rasa dingin pada daerah setempat menggunakan kain yang dicelupkan pada air es. Sehingga memberikan efek rasa dingin pada daerah tersebut. Tujuan diberikan kompres dingin adalah menghilangkan rasa nyeri akibat edema atau trauma, mempersempit pembuluh darah dan mengurangi arus darah. Aplikasi kompres dingin adalah mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi pendarahan serta edema. Diperkirakan bahwa terapi dingin menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit.

d. Konsep Asuhan Keperawatan

Konsep asuhan keperawatan gawat darurat adalah rangkaian kegiatan praktek keperawatan kegawat daruratan yang di berikan pada klien oleh perawat yang berkompeten untuk memberikan asuhan keperawatan di ruang gawat darurat. Asuhan keperawatan

diberikan untuk mengatasi masalah secara bertahap maupun mendadak. Asuhan keperawatan di ruang gawat darurat seringkali dipengaruhi oleh karakteristik ruang gawat darurat itu sendiri, engga dapat menimbulkan asuhan keperawatan spesifik yang sesuai dengan keadaan ruangan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *quasi eksperimen* yang memberikan perlakuan atau intervensi pada subyek penelitian kemudian efek perlakuan tersebut diukur dan dianalisis. Rancangan penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan desain *pre post test group design*. Desain ini digunakan untuk membandingkan tingkat nyeri sebelum dan sesudah pemberian kompres dingin pada pasien fraktur tertutup di ruangan IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo. Pengolahan data ini menggunakan analisis statistik dengan pendekatan kuantitatif yang dilihat dari hasil mean median untuk mengetahui perbedaan tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah pemberian kompres air dingin pada pasien fraktur tertutup di ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Kasus

A. Data Kasus Kelolaan

1. Data Umum

Tabel 1. Identitas Umum Kasus I dan Kasus II

N0	Identitas	Kasus 1	Kasus II
1.	Identitas pasien	Nama : An, Y.M Umur : 13 Thn Jenis Kelamin : Laki - Laki Alamat : Batudaa Tanggal masuk : 27 Desember 2022 Tanggal Pengkajian : 27 Desember 2022 Diagnosa Medis : Fraktur	Nama : An, D.L Umur : 15 Thn Jenis Kelamin : perempuan Alamat : Buol Tanggal masuk : 02 Januari 2023 Tanggal Pengkajian : 02 Januari 2023 Diagnosa Medis : Fraktur

2. Riwayat Pre Hospital

Tabel 2 Riwayat Pre Hospital Kasus I dan Kasus II

No	Riwayat	Kasus I	Kasus II
1	Riwayat Pre Hospital	Riwayat keluhan Utama: Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 27 desember 2022 pukul 09:10 pagi keluarga pasien mengatakan, pasien masuk Rumah sakit Aloe saboe di ruang IGD pada tanggal 27 Desember 2022 Pukul 09.00 wita dibawah oleh keluarga dengan keluhan masuk	Riwayat keluhan Utama: Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 02 Januari 2023 pukul 11:00 pagi. Orang Tua pasien mengatakan pasien mengeluh nyeri pada bagian kaki kanan yang terjadi fraktur, dan kaki pasien sudah bengkak pasien tampak meringis menahan nyeri

		Pasien merasakan nyeri pada bagian kaki sebelah kiri. Pasien tampak meringis, CRT >3 Detik, pasien tampak berkeringat lebih, pasien tampak Takut, tekanan darah 100/70 MmHg, frekuensi nadi 98x/menit, frekuensi nafas 20x/menit, suhu tubuh 37,1 derajat celcius	pada kaki sebelah kanan dengan PQRST. P: kaki sebelah kanan, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kanan, S: dengan skala 9 pada Klien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah, pasien tampak Meringis, kaki pasien sebelah kanan nampak bengkak, tekanan darah 90/60 MmHg, frekuensi nadi 100x/menit, frekuensi nafas 20x/menit, suhu tubuh 38 derajat celcius.
		Alasan Masuk Rumah Sakit : pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 27 desember 2022 keluarga pasien mengatakan pada tanggal 27 desember keluarga pasien mengatakan bahwa pasien selalu menangis karena adanya nyeri yang dirasakan pada kaki pasien, Keluarga pasien mengatakan bagian ekstremitas kiri bawah pasien sebelah kiri tidak dapat digerakkan. Keluarga pasien mengatakan pasien sebelum dibawah kerumah sakit 1 minggu yang lalu telah terjadi kecelakaan tabrak lari yang mengakibatkan kaki sebelah kiri pasien menjadi Fraktur.	Alasan Masuk Rumah Sakit : Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 30 desember 2022 pukul 11:10 pagi. Orang Tua pasien mengatakan pasien mengeluh nyeri pada bagian kaki kanan yang terjadi fraktur, dan kaki pasien sudah bengkak, pasien tampak meringis menahan nyeri pada kaki sebelah kanan dengan PQRST. P: kaki sebelah kanan, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kanan, S: dengan skala 9 pada Klien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah, keluarga pasien mengatakan pasien telah dibawah ke rumah sakit Buol dan kemudian dirujuk kerumah sakit Aloe Saboe tekanan darah 90/60 MmHg, frekuensi nadi 100x/menit, frekuensi nafas 21x/menit, suhu tubuh 37 derajat celcius

3. Pengkajian Primer

Tabel 3. Pengkajian Primer Kasus I dan Kasus II

No	Pengkajian	Kasus I	Kasus II
1	Pengkajian Primer	<p>Airway Jalan nafas pasien paten, tidak ada sumbatan jalan nafas seperti stridor, snoring, dan gurgling.</p> <p>Breathing Tidak ada masalah pada bagian pernapasan pasien, frekuensi napas 20X/menit</p> <p>Cirkulation Sirkulasi perifer : CRT</p>	<p>Airway Ja jalan nafas pasien paten, tidak ada sumbatan jalan nafas seperti stridor, snoring, dan gurgling.</p> <p>Breathing Tidak ada masalah pada bagian pernapasan pasien, frekuensi napas 21X/menit</p> <p>Cirkulation Sirkulasi perifer : CRT >3 Detik Frekuensi nadi : 100x/Menit Irama : irama jantung</p>

Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. ALOEI SABOE

		<p>>3 Detik</p> <p>Frekuensi nadi : 98x/Minut</p> <p>Irama : irama jantung reguler bunyi “Lub-Dup”</p> <p>Denyut : denyut kuat dengan frekuensi 98x/Minut</p> <p>Ekstermitas : ekstermitas akral teraba dingin</p> <p>Warna kulit : kulit pasien tampak pucat</p> <p>Pengisian kapiler : CRT >3 Detik</p> <p>Edema : terdapat Edema pada kaki sebelah kiri</p> <p>Disability Tingkat Kesadaran (AVPU) Alert/ Perhatian Voice respon/respon terhadap suara: Kesadaran pasien composmentis Reaksi pupil terhadap cahaya: Pupil pasien berespon mengecil ketika diberi cahaya penlight</p>	<p>reguler bunyi “Lub-Dup”</p> <p>Denyut : denyut kuat dengan frekuensi 110x/Minut</p> <p>Ekstermitas : ekstermitas akral teraba dingin</p> <p>Warna kulit : kulit pasien tampak pucat</p> <p>Pengisian kapiler : CRT >3 Detik</p> <p>Edema : tidak ada edema baik pada ekstermitas atas maupun bawah</p> <p>Disability Tingkat Kesadaran (AVPU) Alert/ Perhatian Voice respon/respon terhadap suara: Kesadaran Composmentis GCS: E4, V5, M6 Reaksi pupil terhadap cahaya: Pupil pasien berespon mengecil ketika diberi cahaya penlight</p>
--	--	--	---

4. Pengkajian Sekunder

Tabel 4 Pengkajian Sekunder Kasus I dan Kasus II

No	Pengkajian	Kasus I	Kasus II
1	Pengkajian Sekunder	Riwayat penyakit sekarang: Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 27 desember 2022 pukul 09:20 pasien mengatakan nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, pasien tampak meringis menahan nyeri pada kaki sebelah kiri dengan PQRST. P: kaki sebelah kiri, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kiri, S: dengan skala 7 pada Klien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah	Riwayat penyakit sekarang: Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 30 desember 2022 pukul 11:00 dengan keluhan nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kanan yang terjadi fraktur, pasien tampak meringis menahan nyeri pada kaki sebelah kanan dengan PQRST. P: kaki sebelah kanan, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kanan, S: dengan skala 9 pada Klien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah, pasien tampak Meringis, kaki pasien sebelah kanan nampak bengkak, tekanan darah 90/60 MmHg, frekuensi nadi 100x/menit, frekuensi nafas 21x/menit, suhu tubuh 37 derajat celcius
		Riwayat kesehatan lalu riwayat kesehatan keluarga: Keluarga pasien mengatakan tidak ada keluarga yang memiliki riwayat penyakit	Riwayat kesehatan lalu riwayat kesehatan keluarga: Keluarga pasien mengatakan tidak ada keluarga yang memiliki riwayat penyakit sebelumnya
		Anamnesis singkat (AMPLE) Alergis: Keluarga pasien mengatakan pasien saat ini tidak memiliki alergi baik terhadap obat-obatan maupun alergi terhadap makanan. Medikasi: Keluarga pasien mengatakan pasien tidak mengonsumsi obat-obatan sebelum masuk rumah sakit <i>Last meal</i> (Terakhir kali makan): Keluarga pasien mengatakan pasien belum makan pasien hanya minum air <i>Event of injury</i> : Pasien memiliki riwayat cedera pada kaki sebelah kiri akibat di tabrak	Anamnesis singkat (AMPLE) Alergis: Keluarga pasien mengatakan pasien saat ini tidak memiliki alergi baik terhadap obat-obatan maupun alergi terhadap makanan. Medikasi: Keluarga pasien mengatakan pasien mengonsumsi obat-obatan sebelum masuk rumah sakit yaitu Paracetamol Tablet <i>Last meal</i> (Terakhir kali makan): Keluarga pasien mengatakan pasien belum makan pasien hanya minum air <i>Event of injury</i> : Pasien memiliki riwayat cedera pada kaki sebelah kanan akibat di tabrak
		Pemeriksaan Head To Toe Kepala Inspeksi: Bentuk kepala simetris, tidak terdapat lesi Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area kepala.	Pemeriksaan Head To Toe Kepala Inspeksi: Bentuk kepala simetris, tidak terdapat lesi Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area kepala.
		Rambut Inspeksi:Warna rambut merata yakni warna hitam, tidak ada kerontokan rambut dan halus serta tampak nampak bersih Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area kepala	Rambut Inspeksi:Warna rambut merata yakni warna hitam, tidak ada kerontokan rambut dan halus serta tampak nampak bersih. Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area kepala

Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. ALOEI SABOE

	<p>Mata Inspeksi: Konjungtiva anemis, sklera aninterik, pupil isokor, ukuran 3 mm, tidak ada benjolan ataupun perdarahan pada mata. Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area mata</p>	<p>Mata Inspeksi: Konjungtiva anemis, sklera aninterik, pupil isokor, ukuran 3 mm, tidak ada benjolan ataupun perdarahan pada mata. Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area mata</p>
	<p>Hidung Inspeksi: Bentuk hidung simetris, tidak ada benjolan pada hidung tidak ada cairan yang keluar, tidak ada perdarahan Palpasi : Tidak ada nyeri tekan</p>	<p>Hidung Inspeksi: Bentuk hidung simetris, tidak ada benjolan pada hidung tidak ada cairan yang keluar, tidak ada perdarahan. Palpasi : Tidak ada nyeri tekan</p>
	<p>Mulut Inspeksi: Mukosa bibir kering, gigi pasien bersih, tidak ada perdarahan pada mulut Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area mulut</p>	<p>Mulut Inspeksi: Mukosa bibir kering, gigi pasien bersih, tidak ada perdarahan pada mulut Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area mulut</p>
	<p>Telinga Inspeksi: Bentuk telinga simetris antara kiri dan kanan, Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada telinga</p>	<p>Telinga Inspeksi: Bentuk telinga simetris antara kiri dan kanan, Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada telinga</p>
	<p>Leher Inspeksi: Tidak ada pembekakan pada kelenjar tiroid, Palpasi : Tidak ada nyeri menelan, tidak ada peningkatan vena jugularis.</p>	<p>Leher Inspeksi: Tidak ada pembekakan pada kelenjar tiroid, Palpasi : Tidak ada nyeri menelan, tidak ada peningkatan vena jugularis.</p>
	<p>Dada Pengkajian Paru Inspeksi: bentuk paru terlihat Simetris, tidak terlihat adanya lesi Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area dada Perkusi: Bunyi sonor diseluruh lapang paru Auskultasi: tidak ada bunyi nafas tambahan</p>	<p>Dada Pengkajian Paru Inspeksi: bentuk paru terlihat Simetris, tidak terlihat adanya lesi Palpasi: Tidak ada nyeri tekan pada area dada Perkusi: Bunyi sonor diseluruh lapang paru Auskultasi: tidak ada bunyi nafas tambahan</p>
	<p>Pengkajian jantung Inspeksi: Bentuk dada simetris antara kiri dan kanan, tidak terdapat ictus cardis. Palpasi: Denyut ictus cardis teraba kuat pada bagian midclavikula sinistra intercosta v Perkusi: Bunyi pekak/datar pada batas kanan jantung dan batas kiri jantung pada ics II dilinea parasternal kiri dan batas bawah kiri ics V mid clavikula sedangkan batas kanan atas ics II parasternal kanan bawah III-IV parasternal kanan. Auskultasi: Terdengar bunyi BJI</p>	<p>Pengkajian jantung Inspeksi: Bentuk dada simetris antara kiri dan kanan, tidak terdapat ictus cardis. Palpasi: Denyut ictus cardis teraba kuat pada bagian midclavikula sinistra intercosta v Perkusi: Bunyi pekak/datar pada batas kanan jantung dan batas kiri jantung pada ics II dilinea parasternal kiri dan batas bawah kiri ics V mid clavikula sedangkan batas kanan atas ics II parasternal kanan bawah III-IV parasternal kanan. Auskultasi: Terdengar bunyi BJI (S1) dan BJII (S2) BJI terdengar pada katub mitral digaris midclavikula sinistra intercosta V</p>

		(S1) dan BJII (S2) BJI terdengar pada katub mitral digaris midclavikula sinistra intercosta V dan katub trikuspidalis terletak digaris parastenal sinistra sternal dextra intercosta II dan pada katub pulmonal digaris sternal sinistra interkosta II terdapat bunti Lub (S1) dan Dup (S2).	dan katub trikuspidalis terletak digaris parastenal sinistra sternal dextra intercosta II dan pada katub pulmonal digaris sternal sinistra interkosta II terdapat bunti Lub (S1) dan Dup (S2).								
		Abdomen Inspeksi: Warna kulit merata tidak ada tanda-tanda inflamasi bentuk abdomen normal tidak ada tanda-tanda peradangan. Auskultasi: Bunyi bising usus 28x/menit, tidak ada asites, terdengar bunyi timpani. Perkusi : Terdengar bunyi timpani pada dasar lapang perut Palpasi : Tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen.	Abdomen Inspeksi: Warna kulit merata tidak ada tanda-tanda inflamasi bentuk abdomen normal tidak ada tanda-tanda peradangan. Auskultasi: Bunyi bising usus 28x/menit, tidak ada asites, terdengar bunyi timpani. Perkusi : Terdengar bunyi timpani pada dasar lapang perut Palpasi : Tidak terdapat nyeri tekan pada abdomen.								
		Terdapat refleks/respon bisep dan trisep (positif) pada tangan (ekstermitas atas) denyut arteri brachialis dan radialis teraba kuat dan jelas.dan Tidak terdapat lesi dan nyeri tekan pada bagian ekstermitas atas namun pada ekstremitas bawah kiri terdapat lesi dan ada nyeri tekan pada ekstermitas bawah kiri. kekuatan otot <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">3333</td> </tr> </table>	5555	5555	5555	3333	Ekstermitas/muskuloskeletal Terdapat refleks/respon bisep dan trisep (positif) pada tangan (ekstermitas atas) denyut arteri brachialis dan radialis teraba kuat dan jelas.dan Tidak terdapat lesi dan nyeri tekan pada bagian ekstermitas atas namun pada ekstremitas bawah kiri terdapat lesi dan ada nyeri tekan pada ekstermitas bawah kiri. kekuatan otot <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2222</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5555</td> </tr> </table>	5555	5555	2222	5555
5555	5555										
5555	3333										
5555	5555										
2222	5555										
		Kulit/intergumen Tidak ada ruam, tidak ada garal, pasien tampak akral dingin integritas kulit baik, turgor kulit menurun.	Kulit/intergumen Tidak ada ruam, tidak ada garal, pasien tampak akral dingin integritas kulit baik, turgor kulit menurun.								

5. Terapi Medis

Tabel 5 Terapi Medis Kasus I dan Kasus II

Kasus I		Kasus II	
Nama Obat	Indikasi	Nama Obat	Indikasi
Ketorolac 1x lamp	Ketorolac di indikasikan untuk penatalaksanaan jangka pendek terhadap nyeri Akut sedang sampai berat	Ketorolac 1x lamp	Ketorolac di indikasikan untuk penatalaksanaan jangka pendek terhadap nyeri Akut sedang sampai berat

Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin Di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. ALOEI SABOE

Nacl 0,9% 20 tpm	Digunakan pada pasien kondisi kekurangan cairan natrium dan klorida, pengganti cairan isotonik dan digunakan juga pelarut sediaan injeksi	Nacl 0,9% 20 tpm	Digunakan pada pasien kondisi kekurangan cairan natrium dan klorida, pengganti cairan isotonik dan digunakan juga pelarut sediaan injeksi
		Paracetamol 1 gr/100ml	Paracetamol infus untuk terapi jangka pendek pada nyeri setelah pembedahan, demam, jika ada urgensi secara klinik rute pemberian secara intravena untuk menghilangkan nyeri dan keadaan hipertermia dan jika rute lain tidak bisa memungkinkan untuk pasien.

6. Analisis Data

Tabel 6 Analisis Data Kasus 1 dan Kasus II

Kasus I I				
No	Tgl/Jam	Data Fokus	Etiologi	Problem
1.	27 Desember 2022	<p>Data Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - klien mengatakan nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kiri, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kiri, S: dengan skala 7 - Klien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah <p>Data Objektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien tampak pucat - pasien tampak meringis menahan nyeri - kekuatan otot klien menurun terutama pada kaki kiri - tekanan darah 100/70 Mmhg 	<p>Trauma Langsung, tidak langsung, kondisi patologis</p> <p>Fraktur (terbuka/tertutup)</p> <p>Kehilangan integritas tulang</p> <p>Ketidakstabilan posisi Fraktur apabila organ digerakkan</p> <p>Fregmen tulang yang patah menusuk organ sekitar</p> <p style="text-align: center;">Nyeri Akut</p>	Nyeri akut

Kasus II				
No.	Tgl/Jam	Data Fokus	Etiologi	Problem
1.	02 Januari 2023	<p>Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d</p> <p>Data Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kanan, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kanan, S: dengan skala 9 Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah <p>Data Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien tampak Meringis Tekanan darah 90/60 MmHg Kaki sebelah kanan tampak bengkak <p>-</p>	<p>Trauma Langsung, tidak langsung, kondisi patologis</p> <p>Fraktur (terbuka/tertutup)</p> <p>Kehilangan integritas tulang</p> <p>Ketidakstabilan posisi Fraktur apabila organ digerakkan</p> <p>Fregmen tulang yang patah menusuk organ sekitar</p> <p>Nyeri Akut</p>	Nyeri Akut

7. Diagnosa Keperawatan

Tabel 7 Dignosa Keperawatan Kasus 1 dan Kasus II

No	Diagnosa	Kasus I	Kasus II
1.	Diagnosa Keperawatan	<p>o Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d</p> <p>Data Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kiri, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kiri, S: dengan skala 7 Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah <p>Data Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien tampak Meringis Tekanan darah 100/70 MmHg Frekuensi Napas 20 x/menit Frekuensi nadi 98 x/ menit Suhu Badan 37 derajat celcius 	<p>Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d</p> <p>Data Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kanan, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kanan, S: dengan skala 9 Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah <p>Data Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Pasien tampak Meringis Tekanan darah 90/60 MmHg Kaki sebelah kanan tampak bengkak Frekuensi Napas 20x/menit Frekuensi Nadi 100x/menit Suhu Badan 37,5 deraat celcius

8. Intervensi Keperawatan

Tabel 8 Intervensi Keperawatan kasus I dan kasus 2

Kasus I			
No	Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan	Intervensi Keperawatan
1.	<p>Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d Data Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P : kaki sebelah kiri, Q : nyeri seperti ditusuk-tusuk, R : pada kaki kiri, S : dengan skala 7 2. Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah <p>Data Objektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien tampak Meringis 2. Tekanan darah 100/70 Mmhg 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x6 jam maka diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keluhan nyeri menurun 2. meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. kesulitan tidur menurun 	<p># Manajemen Nyeri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri • identifikasi skala nyeri • identifikasi respon nyeri non verbal • identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri • identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri • identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup • monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri • Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri • Fasilitasi istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri • Jelaskan Strategi meredakan nyeri • Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi</p> <p>kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
Kasus II			
No	Diagnosa Keperawatan	Luaran Keperawatan	Intervensi Keperawatan
1.	<p>Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d Data Subjektif :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kanan yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P : kaki sebelah kanan, Q : nyeri seperti ditusuk-tusuk, R : pada kaki kanan, S : dengan skala 	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan 1x6 jam maka diharapkan tingkat nyeri menurun, dengan kriteria hasil :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. keluhan nyeri menurun 2. meringis menurun 3. Gelisah menurun 4. kesulitan tidur menurun 	<p># Manajemen Nyeri</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri • identifikasi skala nyeri • identifikasi respon nyeri non verbal • identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri • identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri • identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup • monitor efek samping penggunaan analgetik

	<p>9</p> <p>2. Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah</p> <p>Data Objektif :</p> <p>1. Pasien tampak Meringis</p> <p>2. Tekanan darah 90/60 MmHg</p> <p>3. kaki sebelah kanan tampak bengkak</p> <p>-</p>	<p>1.</p>	<p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berikan teknik nonfarmakologi untuk mengurangi rasa nyeri • Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri • Fasilitasi istirahat dan tidur • Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jelaskan penyebab, periode, dan pemicu nyeri • Jelaskan Strategi meredakan nyeri • Ajarkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyer <p>Kolaborasi kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu</p>
--	--	-----------	---

B. Data Senjang pada Kasus

Tabel 9 Data Senjang Pada Kasus

No	Diagnosa	Kasus I	Kasus II
1.	Diagnosa Keperawatan	<p>4. Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d</p> <p>Data Subjektif :</p> <p>1. Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P : kaki sebelah kiri, Q : nyeri seperti ditusuk-tusuk, R : pada kaki kiri, S : dengan skala 7</p> <p>2. Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kiri bawah</p> <p>Data Objektif :</p> <p>1. Pasien tampak Meringis</p> <p>2. Tekanan darah 100/70 MmHg</p> <p>3. Frekuensi Napas 20 x/menit</p> <p>4. Frekuensi nadi 98 x/ menit</p> <p>5. Suhu Badan 37 derajat celcius</p>	<p>b. Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis d.d</p> <p>Data Subjektif :</p> <p>1. Pasien mengatakan Nyeri yang dirasakan pada bagian kaki kanan yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P : kaki sebelah kanan, Q : nyeri seperti ditusuk-tusuk, R : pada kaki kanan, S : dengan skala 9</p> <p>2. Pasien mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah</p> <p>Data Objektif :</p> <p>1. Pasien tampak Meringis</p> <p>2. Tekanan darah 90/60 MmHg</p> <p>3. Frekuensi Nafas 20x/menit</p> <p>4. Frekuensi Nadi 100x/menit</p> <p>5. Suhu badan 37,5 derajat celcius</p> <p>6. kaki sebelah kanan tampak bengkak</p>

Dari hasil tabel tersebut, terdapat kesenjangan dalam data dari hasil pengkajian pada Dua Pasien terletak pada diagnosa keperawatan pertama nyeri akut dimana hasil skala nyerinya sama yakni dengan skala nyeri berat dimana Pasien 1 memiliki skala nyeri 7 dan Pasien 2 memiliki skala nyeri 9, dan durasi rasa nyeri yang berbeda, kasus 1 dan kasus 2 ini terdapat pasien yang sama yakni pasien anak – Anak. Dengan Riwayat yang sama yakni Fraktur Tertutup di daerah kaki namun untuk pasien An Y.M pada Fraktur tertutup kaki sebelah kiri dan pada An D.L Fraktur tertutup pada kaki sebelah kanan.

PELAKSANAAN INTERVENSI KEPERAWATAN

A. Implementasi Keperawatan Kasus Pertama

Tabel 10 Implementasi keperawatan Kasus I

No	Diagnosa Keperawatan	Tgl/Waktu	Implementasi Keperawatan	Waktu	Evaluasi Keperawatan
1	Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis	27 Desember 2022/ 10:25	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Hasil: pasien mengeluh nyeri Kaki bagian kiri yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kiri, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kiri, S: dengan skala 7, T: Nyeri Terus menerus 2. Mengidentifikasi skala nyeri Hasil: skala nyeri 7 (nyeri berat) 3. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Hasil: Pasien mengatakan yang memperberat nyeri pada saat bergerak dan pada saat diangkat kaki yang Fraktur, dan yang memperingan nyeri pada saat pasien beristirahat 4. Memberikan Kompres Air Dingin Untuk meredakan Nyeri Hasil: telah diberikan Kompres Air Dingin, hasil posttest didapatkan skala nyeri 5 (sedang) 	14:00	<p>S. - Pasien mengatakan Masih Nyeri P: Nyeri dirasakan pada saat bergerak Q: Nyeri seperti ditusuk – tusuk R: Nyeri dibagian Kaki Kiri S: Dengan skala Nyeri 5 (sedang) T: Nyeri dirasakan terus menerus</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pasien Mengatakan sulit menggerakkan ekstremitas bagian kanan bawah <p>O: - Pasien Tampak Meringis - Tekanan darah 100/70 MmHg A. masalah Nyeri akut belum teratasi P. Lanjutkan Interensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri 2. Mengidentifikasi skala nyeri 3. Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri 4. Memberikan Kompres Air Dingin Untuk meredakan Nyeri

B. Implementasi Keperawatan Kasus kedua**Tabel 11. Implementasi Keperawatan Kasus kedua**

No	Diagnosa Keperawatan	Tgl/Waktu	Implementasi Keperawatan	WAKTU	Evaluasi Keperawatan
1	Nyeri Akut b.d Agen Pencedera Fisiologis	02 Januari 2023/11:10	<ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Hasil: pasien mengeluh nyeri Kaki bagian kanan yang terjadi fraktur, dengan PQRST. P: kaki sebelah kiri, Q: nyeri seperti ditusuk-tusuk, R: pada kaki kiri, S: dengan skala 9, T: Nyeri Terus menerus Mengidentifikasi skala nyeri Hasil: skala nyeri 9 (nyeri berat) Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Hasil: Pasien mengatakan yang memperberat nyeri pada saat bergerak dan pada saat diangkat kaki yang Fraktur, dan yang memperingan nyeri pada saat pasien beristirahat Memberikan Kompres Air Dingin Untuk meredakan Nyeri Hasil: telah diberikan Kompres Air Dingin, hasil posttest didapatkan skala nyeri 6 (sedang) 	14:30	<p>S. - Pasien mengatakan Masih Nyeri P: Nyeri dirasakan pada saat bergerak dan juga tidak bisa disentuh Q: Nyeri seperti ditusuk – tusuk R: Nyeri dibagian Kaki Kiri S: Dengan skala Nyeri 6 (sedang) T: Nyeri dirasakan terus menerus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pasien Mengatakan sulit menggerakkan Kaki bagian kanan <p>O: - Pasien Tampak Meringis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kaki Pasien sbelah kanan yang mengalami Fraktur Tampak Bengkak - Tekanan darah 90/60 MmHg <p>A. masalah Nyeri akut belum teratasi</p> <p>P. Lanjutkan Interensi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri Mengidentifikasi skala nyeri Mengidentifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri Memberikan Kompres Air Dingin Untuk meredakan Nyeri

A. Analisis dan Diskusi Hasil

1. Deskripsi Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo merupakan salah satu rumah sakit terbesar di Gorontalo yang terletak di wilayah Wongkaditi Timur Kecamatan Kota Utara Kota Gorontalo. Rumah Sakit Ini telah terakreditasi PARIPURNA berdasarkan standar KARS 2012. Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo merupakan rumah sakit daerah di kota Gorontalo yang pertama kali dibangun pada tahun 1926 dan dimanfaatkan sejak tahun 1929 dengan nama Rumah Sakit Umum Kota Madya Gorontalo.

Rumah Sakit Umum Kotamadya Gorontalo ditetapkan dengan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 51/Men.Kes/SK/II/79 sebagai Rumah Sakit Kelas C yang memenuhi persyaratan 4 (empat) Spesialis Dasar. Pada tanggal 17 September tahun 1987 Rumah Sakit Umum Kotamadya Gorontalo berubah nama menjadi RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo berdasarkan Surat Keputusan Walikotamadya Gorontalo Nomor 97 Tahun 1987.

RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo memiliki komitmen dan keinginan untuk mendambakan suatu tingkat pelayanan lebih optimal (Prima) yang diformulasikan dalam Visi "Rumah Sakit Rujukan Dengan Pelayanan Prima". Misi yang diemban oleh RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo 1) menyelenggarakan Pelayanan Kesehatan secara Komprehensif; 2) mengembangkan Profesionalisme Karyawan Secara Berkelanjutan; 3) Meningkatkan Kesejahteraan Karyawan Sesuai Kinerja 4) Mengembangkan Sistem Manajemen Keuangan dan 5) mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi (Profil RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo).

2. Karakteristik Responden

a. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 12 Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Jenis Kelamin di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-laki	1	50,0
Perempuan	1	50,0
Total	2	100,0

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan pada tabel diatas bahwa subjek pada penelitian ini sebanyak 2 orang yang berjenis kelamin laki dan perempuan masing sebanyak 1 orang (50,0%).

b. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Tabel 13. Distribusi Frekuensi Subjek Berdasarkan Usia di Ruang IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
13 Tahun	1	50,0

15 Tahun	1	50,0
Total	2	100,0

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan pada tabel diatas bahwa subjek pada penelitian ini berusia 13 tahun sebanyak 1 orang (50,0%) dan usia 15 tahun sebanyak 1 orang (50,0%).

3. Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Dingin pada Pasien Fraktur Tertutup di Ruangan IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

- a. Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Dingin pada Pasien Fraktur Tertutup di Ruangan IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Tabel 14 Intensitas Nyeri Sebelum dan Sesudah Pemberian Kompres Dingin pada Pasien Fraktur Tertutup di Ruangan IGD RSUD Prof. Dr. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Nyeri	Sebelum		Sesudah	
	Frekuensi (n)	Persentase (%)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Nyeri	0	0,0	0	0,0
Ringan	0	0,0	0	0,0
Sedang	0	0,0	2	100,0
Berat	2	100,0	0	0,0
Total	2	100,0	2	100,0

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa skala nyeri kedua subjek sebelum dilakukan penerapan kompres dingin termasuk dalam skala nyeri sedang dimana pada subjek I skala nyeri 7 dan responden II skala nyeri 9. Sesudah dilakukan kompres dingin, terjadi penurunan skala nyeri pada kedua responden menjadi tingkat sedang, dimana pada subjek I skala nyeri 5 dan subjek II skala nyeri 6.

Analisis penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin di ruangan IGD RSUD Prof. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Tabel 15 Analisis penurunan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin di ruangan IGD RSUD Prof. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

	Nyeri <i>Pretest</i>	Nyeri <i>Posttest</i>
Mean	8	5,5
Median	8	5,5
Maximum	9	6
Minimum	7	5

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa tingkat nyeri sebelum pemberian kompres dingin pada 2 orang subjek rata-rata sebesar 8, skor maksimal 9 pada subjek II dan minimum 7 pada subjek I. Sesudah dilakukan kompres dingin pada 2 orang subjek, terjadi penurunan tingkat nyeri menjadi rata-rata 5,5, dengan skor maksimal 6 pada subjek II dan minimal 5 pada subjek I.

B. PEMBAHASAN

1. Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Sebelum Pemberian Terapi Kompres Dingin di Ruang IGD RSUD Prof. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa skala nyeri kedua subjek sebelum dilakukan penerapan kompres dingin termasuk dalam skala nyeri sedang dimana pada subjek I skala nyeri 7 dan responden II skala nyeri 9.

Fraktur merupakan terjadinya kerusakan pada kontinuitas tulang. Fraktur beragam dalam hal keperahan berdasarkan lokasi dan jenis fraktur. Fraktur tertutup yang dialami subjek I dan II terjadi karena kecelakaan yang mengakibatkan kaki subjek mengalami fraktur. Fraktur tertutup merupakan terputusnya kontinuitas tulang yang tidak keluar dari daging dan kulit namun mengakibatkan terjadinya pendarahan dan kerusakan jaringan lunak disekitar fraktur. Bila jaringan otot mengalami cedera diakibatkan fraktur, respon alamiah otot adalah berkontraksi, sehingga dapat membebat dan melindungi daerah yang cedera. Kontraksi otot yang berkepanjangan akan terasa nyeri dan menyebabkan pembengkakan (edema muncul secara tepat dari lokasi dan ektravaksi darah dalam jaringan yang berdekatan).

Fraktur menyebabkan adanya kerusakan jaringan pada tubuh, sebagai responnya tubuh mengeluarkan zat neurotransmitter (prostaglandin, bradikinin, histamin, serotonin), yang kemudian stimulus tersebut dibawa oleh serabut aferent (serabut C dan A Delta) menuju medulla spinalis kemudian diteruskan menuju korteks serebri untuk diinterpretasikan lalu hasilnya dibawa oleh serabut aferent dan tubuh lalu mulai berespon terhadap nyeri (Mediarti & Mona, 2015).

Menurut Helmi sebagaimana dalam Asfarotin et al. (2021), bahwa keluhan utama yang sering ditemukan pada pasien fraktur adalah nyeri. Nyeri adalah suatu kondisi dimana seseorang merasakan sensasi yang tidak nyaman atau tidak menyenangkan yang disebabkan oleh kerusakan jaringan. Nyeri merupakan sensasi ketidaknyamanan yang bersifat individual, nyeri tidak lagi dipandang sebagai kondisi alami dari cedera atau trauma yang akan berkurang secara bertahap seiring waktu, karena nyeri yang tak mereda dapat menyebabkan komplikasi, peningkatan lama rawat inap dirumah sakit dan stress.

Perbedaan intensitas nyeri fraktur tertutup pada subjek berkaitan perbedaan jenis kelamin. Hal ini dapat dilihat bahwa subjek II yang berjenis kelamin perempuan mempersepsikan nyerinya pada skala 9 sedangkan subjek I yang berjenis kelamin laki-laki mempersepsikan nyeri pada skala 7. Dapat diketahui bahwa perempuan cenderung lebih menyadari masalah kesehatan yang dialami dan cenderung menerima bantuan, sedangkan pria enggan mengungkapkan nyeri yang dialaminya. Jadi laki-laki cenderung menutupi rasa sakit yang dialami.

Sebagaimana dinyatakan oleh Prasetyo (2016), bahwa secara umum pria dan wanita tidak berbeda secara signifikan dalam berespon terhadap nyeri. Hanya beberapa budaya yang menganggap bahwa seorang anak laki-laki harus lebih berani dan tidak boleh menangis dibandingkan anak perempuan dalam situasi yang sama ketika merasakan nyeri.

Hidayati et al. (2022), menjelaskan bahwa jenis kelamin memiliki peran penting dalam persepsi nyeri. Secara umum, perempuan lebih merasakan nyeri dibanding laki-laki. Faktor biologis dan faktor psikologis dianggap turut memiliki peran dalam mempengaruhi perbedaan persepsi nyeri antar jenis kelamin. Kondisi hormonal pada wanita juga turut mempengaruhi nyeri. Pada perempuan didapatkan bahwa hormon estrogen dan progesteron sangat berperan dalam sensitivitas nyeri pasien. Hormon estrogen diketahui memiliki efek pronosiseptif yang dapat merangsang proses sensitisasi sentral dan perifer. Hormon progesteron berpengaruh dalam penurunan ambang batas nyeri. Hal tersebut menunjukkan alasan mengapa perempuan cenderung lebih merasakan nyeri dibanding dengan laki-laki.

4. Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Sesudah Pemberian Terapi Kompres Dingin di Ruang IGD RSUD Prof. DR. H. Aloei Saboe Kota Gorontalo

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah dilakukan kompres dingin, terjadi penurunan skala nyeri pada kedua responden menjadi tingkat sedang, dimana pada subjek I skala nyeri 5 dan subjek II skala nyeri 6.

Pemberian kompres dingin dilakukan dengan menggunakan kantong berisi es batu (cold pack) yang dilapisi handuk pada daerah yang nyeri selama 10 menit dan diulangi setiap 2 jam sekali. Kompres dingin sebagai salah satu intervensi penatalaksanaan nyeri yang memberikan rasa dingin pada daerah nyeri sehingga menimbulkan efek analgetic dengan memperlambat penghantaran reseptor nyeri sehingga impuls nyeri yang mencapai otak menjadi lebih sedikit. Hal ini ditunjukkan dari subjek yang mengatakan setelah diberikan terapi kompres dingin nyeri terasa berkurang. Mekanisme dalam menurunkan intensitas nyeri menggunakan terapi cold compress yaitu atas dasar teori endorphen. Endorphen diproduksi oleh tubuh sebagai zat penghilang rasa nyeri, dimana rasa nyeri yang dirasakan seseorang akan semakin ringan jika kadar endorphen seseorang tinggi.

Sebagaimana dijelaskan oleh Berman et al. (2016), bahwa kompres dingin dapat menurunkan nyeri dan merelaksasi otot serta menurunkan kontraktilitas otot dengan cara menurunkan prostaglandin, yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dan subkutan lain pada tempat cedera dengan menghambat proses inflamasi. Efek fisiologis terapi dingin dapat menurunkan suhu pada kulit dan jaringan yang berada dibawahnya serta dapat menyebabkan vasokonstriksi. Vasokonstriksi menurunkan aliran darah ke area yang terkena kemudian dapat mengurangi suplai oksigen serta metabolik, menurunkan kecepatan pembuangan zat sisa, dan menyebabkan pucat dan dingin pada kulit. Terapi dingin sering kali digunakan pada klien yang mengalami cedera olahraga (sprain, strain, fraktur) untuk menghambat pembengkakan dan perdarahan yang terjadi setelah cedera. Untuk memberikan efek terapeutik yang diharapkan (mengurangi nyeri), sebaiknya suhu tidak terlalu dingin (berkisar antara 15°C-18°C), karena suhu yang terlalu dingin dapat

memberikan rasa yang tidak nyaman, frostbite atau membeku dan menyebabkan terjadinya fenomena pantulan yang seharusnya vasokonstriksi menjadi vasodilatasi.

Kompres dingin dapat meredakan nyeri dikarenakan kompres dingin dapat mengurangi aliran darah ke suatu bagian dan mengurangi perdarahan edema yang diperkirakan menimbulkan efek analgetik dengan memperlambat kecepatan hantaran saraf sehingga impuls nyeri yang mencapai otak lebih sedikit (Price & Wilson, 2013). Pemberian kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblokir transmisi stimulus nyeri dan juga menstimulasi serabut saraf yang memiliki diameter besar α -Beta sehingga menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil α Delta dan serabut saraf C (Tamsuri, 2017).

5. Penurunan Intesitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin di Ruang IGD RSUD Prof. DR. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo

Hasil penelitian mendapatkan bahwa tingkat nyeri sebelum pemberian kompres dingin pada 2 orang subjek rata-rata sebesar 8, skor maksimal 9 pada subjek II dan minimum 7 pada subjek I. Sesudah dilakukan kompres dingin pada 2 orang subjek, terjadi penurunan tingkat nyeri menjadi rata-rata 5,5, dengan skor maksimal 6 pada subjek II dan minimal 5 pada subjek I.

Asumsi penulis, penurunan intensitas nyeri ini berikaitan dengan kompres dingin dapat menurunkan salah satu zat neurotransmitter yaitu prostaglandin yang memperkuat sensitivitas reseptor nyeri dengan cara menurunkan inflamasi (disebabkan spasme otot), karena kompres dingin menyebabkan vasokonstriksi (penyempitan pembuluh darah) sehingga inflamasi menurun. Menurunnya inflamasi maka prostaglandin akan menurun pula produksinya, sehingga nyeri yang disebabkan spasme otot dan kerusakan jaringan berkurang. Kompres dingin dilakukan dengan tujuan untuk mengurangi peradangan, mengurangi perdarahan ke dalam jaringan, dan mengurangi kejang otot serta nyeri. Suhu yang rendah akan menyebabkan berkurangnya zat-zat perangsang peradangan yang bergerak menuju daerah cedera sehingga dapat mengurangi bengkak dan nyeri.

Sejalan dengan teori Alkantis dalam (Mahruri, 2018), bahwa penatalaksanaan kompres dingin akan menyebabkan terjadinya efek analgesik pada bagian tubuh yang dilakukan perlakuan. Hal ini telah menunjukkan bahwa konduksi saraf menurun secara terus menerus seiring dengan penurunan suhu sampai konduksi pada serabut saraf berhenti sepenuhnya. Serabut mielin merupakan serabut pertama yang akan terpengaruh. Dingin memiliki fungsi yang spesifik sebagai antiiritasi yang dapat melindungi dari stimulus nyeri. Selain itu, efek dingin dapat menghilangkan penyebab nyeri dengan mengurangi kejang otot di lokasi trauma, sehingga mengurangi efek iskemia sekunder pada trauma

Kompres dingin adalah suatu metode dalam penggunaan suhu rendah setempat yang dapat menimbulkan beberapa efek fisiologis. Kompres dingin bekerja dengan menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri. Sensasi dingin diberikan pada sekitar area yang terasa nyeri, pada sisi tubuh yang berlawanan yang berhubungan dengan lokasi nyeri, atau pada area yang berlokasi di antara otak dan area nyeri. Setiap klien akan memiliki respons yang berbeda-beda terhadap area yang diberikan terapi. Terapi yang

diberikan dekat dengan area yang terasa nyeri cenderung bekerja lebih baik. Secara fisiologis, pada 10-15 menit pertama setelah pemberian aplikasi dingin terjadi vasokonstriksi pada pembuluh darah. Vasokonstriksi ini disebabkan oleh aksi reflek dari otot polos yang timbul akibat stimulasi sistem saraf otonom dan pelepasan epinephrine dan norepinephrine (Ramadhan et al., 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya seperti penelitian Suryani & Soesanto (2020), pada 2 orang subjek pasien fraktur tertutup dimana adanya penurunan tingkat nyeri setelah dilakukan terapi kompres dingin pada kedua pasien fraktur tertutup. Subjek 1 pada studi kasus terjadi penurunan intensitas nyeri sebesar 3 dan subjek 2 terjadi penurunan intensitas nyeri sebesar 2. Terapi kompres dingin mampu menurunkan tingkat nyeri pada pasien dengan fraktur tertutup.

Penelitian Hardianto et al. (2021), juga mendapatkan hal yang sama dimana hasil penerapan menunjukkan bahwa skala nyeri pada hari pertama didapatkan skala nyeri 7 (nyeri berat terkontrol) pada responden pertama dan skala nyeri 8 (nyeri berat terkontrol) pada responden kedua, setelah diberikan penerapan kompres dingin selama 3 hari kedua responden mengalami penurunan skala nyeri menjadi skalanyeri 2 (nyeri ringan).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. di Skala nyeri subjek sebelum dilakukan penerapan kompres dingin termasuk dalam skala nyeri sedang dimana pada subjek I skala nyeri 7 dan responden II skala nyeri 9.
2. Sesudah dilakukan kompres dingin, terjadi penurunan skala nyeri pada kedua responden menjadi tingkat sedang, dimana pada subjek I skala nyeri 5 dan subjek II skala nyeri 6.
3. Pemberian terapi kompres dingin dapat menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup ruangan IGD RSAS Prof. Dr. H. Aloe Saboe Kota Gorontalo.

Saran

1. Bagi Penulis
Terus berupaya meningkatkan kemampuan dan wawasan penulis dalam melakukan asuhan keperawatan melalui keikutsertaan seminar dan pelatihan keperawatan, utamana pada pasien fraktur tertutup dengan menerapkan terapi kompres air dingin untuk mengatasi nyeri.
2. Bagi Peneliti
Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan atau referensi bagi peneliti selanjutnya terutama dalam pemecahan kasus pasien fraktur tertutup dalam penurunan intensitas nyeri dengan terapi kompres air dingin.
3. Bagi Rumah Sakit
Hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi sebagai dasar pengambilan kebijakan pengembangan SOP penatalaksanaan nyeri pada pasien, dimana terapi

kompres dingin dapat menjadi salah satu terapi yang dapat diterapkan di rumah sakit dalam pemecahan masalah.

4. Bagi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu referensi baru mengenai pemecahan masalah pada pasien fraktur tertutup terutama yang mengalami intensitas nyeri, sehingga dapat menambah pengetahuan bagi mahasiswa keperawatan.

5. Bagi Pasien dan Keluarga

Dapat menerapkan secara mandiri untuk menurunkan intensitas nyeri pada pasien fraktur tertutup dengan pemberian terapi kompres dingin.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarmoyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. AR-Ruzz Media.
- Andriyani, N. (2020). *Perbedaan Relaksasi Nafas Dalam Dengan Genggam Jari Terhadap Penurunan Nyeri Post Operasi Laparotomi Di RSUD Temanggung*. Politeknik Kesehatan Kementerian kesehatan Yogyakarta.
- Asfarotin, T., Fajriyah, N. N., & Faradisi, F. (2021). Literature Review : Pengaruh Kompres Air Dingin Untuk Menurunkan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, 1*, 2070–2074.
- Asmadi. (2016). *Manajemen Keperawatan, Konsep dan Aplikasi*. Ar-Ruzz Media.
- Astuti, L., & Aini, L. (2020). Pengaruh Pemberian Aromaterapi Lavender Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan, 12*(1), 171–178.
- Bauldoff, G., Burke, K. M., & Lemone, P. (2016). *Keperawatan Medikal Bedah*. EGC.
- Berman, A., Shirl, S., & Frandsen, G. (2016). *Kozier & Erbs's Fundamental of Nursing : Concepts, Process and Practice*. Person Education.
- Black, J., & Hawks, J. (2013). *Manajemen Klinis untuk Hasil yang Diharapkan* (Delapan). Elsevier (Singapore) Pte. Ltd.
- Hardianto, T., Ayubbana, S., & Inayati, A. (2021). Penerapan Kompres Dingin Terhadap Skala Nyeri Pada Pasien Post Operasi Fraktur. *Cendikia Muda, 2*, 590–594.
- Hidayati, H. B., Amelia, E. G. F., Turchan, A., Rehatta, N. M., Atika, & Hamdan, M. (2022). Pengaruh Usia dan Jenis Kelamin pada Skala Nyeri Pasien Trigeminal Neuralgia. *Aksona, 1*(2), 53–56.
- Kemendes RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Tahun 2018*.
- Khasanah, N., Wirotomo, T. S., & Rofiqoh, S. (2021). Literatur Review: Efektifitas Kompres Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup. *Prosiding Seminar Nasional Kesehatan, 1*, 608–615.
- Mansjoer, A. (2012). *Kapita Selekta Kedokteran*. EGC.
- Mayasari, C. D. (2016). Pentingnya Pemahaman Manajemen Nyeri Non Farmakologi bagi Seorang Perawat. *Jurnal Wawasan Kesehatan, 1*(1), 35–42.

- Mediarti, D., & Mona, S. (2015). Pengaruh Pemberian Kompres Dingin Terhadap Nyeri Pada Fraktur Ekstremitas Tertutup. *Jurnal Kedokteran & Kesehatan, Vol 2(3)*, No 3.
- Megantari, N. W. W. (2020). *Gambaran Asuhan Keperawatan dengan Pemberian Kompres Hangat Rebusan Jahe untuk Mengatasi Gangguan Rasa Nyeri pada Pasien Osteoarthritis*. Poltekkes Kemenkes Denpasar.
- Muttaqin. (2018). *Buku Saku Gangguan Muskuloskeletal: Aplikasi pada Praktik Klinik Keperawatan*. EGC.
- Noor, Z. (2016). *Buku Ajar Gangguan Muskuloskeletal*. Salemba Medika.
- Nurarif, A. H., & Kusuma, H. (2015). *Aplikasi Asuhan Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis dan Nanda Nic-Noc*. Mediaction Jogja.
- Potter & Perry. (2013). *Fundamental of Nursing*. Salemba Medika.
- Prasetyo. (2016). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Graha Ilmu.
- Price, S. A., & Wilson, L. M. (2013). *Patofisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit* (H. Hartanto (ed.); 6 Vol. 1). EGC.
- Putra, V. R. P. (2020). *Literature Review Mobilisasi Pada Pasien Post Orif Fraktur Femur*. STIKES Muhammadiyah Klaten.
- Ramadhan, C. W., Inayati, A., & Ludiana. (2021). Penerapan Kompres Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Pada Pasien Fraktur Tibia Di Kota Metro t. *Jurnal Cendikia Muda, 1(1)*, 13–20.
- Sirait, H. S. (2019). Pengaruh Kompres Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Fraktur Femur di RSUD Gunung Jati Cirebon tahun 2018. *Syntax Ide: Jurnal Ilmiah Indonesia, 1(1)*, 13–24.
- Smeltzer, & Bare. (2012). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner dan Suddarth* (8th ed.). EGC.
- Smeltzer, S. C. (2014). *Keperawatan Medikal Bedah (Handbook for Brunner & Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing)* (Devi Yulianti & Amelia Kimin (ed.); 12th ed.). EGC.
- Sulung, N., & Rani, S. D. (2017). Pengaruh Teknik Relaksasi Genggam Jari Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Pasien Post Operasi Laparatomi di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Deli Serdang Lubuk Pakam. *Jurnal Endurance, 2(3)*, 397–405.
- Suryani, M., & Soesanto, E. (2020). Penurunan Intensitas Nyeri Pada Pasien Fraktur Tertutup Dengan Pemberian Terapi Kompres Dingin. *Ners Muda, 1(3)*, 172. <https://doi.org/10.26714/nm.v1i3.6304>
- Syam, H. H. Y., & Rini Rachmawaty 2018. (2018). Efektivitas murottal al qur'an terhadap respon fisiologis, kecemasan pre operasi dan gelombang otak. *Jurnal Keperawatan Respati Yogyakarta, 5(3)*, 5(3), 451–455.
- Tamsuri, A. (2017). *Konsep dan Penatalaksanaan Nyeri*. EGC.
- Wijaya, A. S., & Putri, Y. M. (2018). *KMB 1: Keperawatan Medikal Bedah; Keperawatan Dewasa, Teori dan Contoh ASKEP*. Nuha Medika.